

(54) INFERENCE PAGE CONTROL SYSTEM FOR ELECTRONIC MANUAL

(11) 62-212831 (A) (43) 18.9.1987 (19) JP

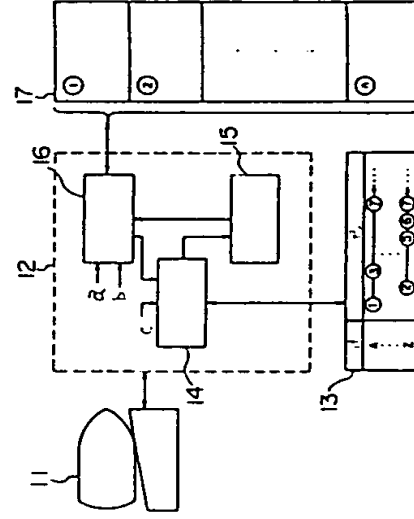
(21) Appl. No. 61-56602 (22) 14.3.1986

(71) FUJITSU LTD (72) YUJI TERAUCHI(2)

(51) Int. Cl. G06F7/28

PURPOSE: To improve operability by enabling a user to sequentially access and easily refer only a page corresponding to a using purpose without being conscious of the contents of information in each page of an electronic manual.

CONSTITUTION: A reference order formed based on the page reference history or the like of the electronic manual is previously stored in a purpose-sorted reference order storing part 13 as the page number sequence of reference pages correspondingly to order names (e.g. shown A~Z). At the reference of the electronic manual based on the reference order, the user indicates the use of the reference order at first, and then inputs its using purpose or order name from an I/O part 11 through a key. A reference order retrieving part 14 takes out the corresponding order name from the storing part 13 based on the inputted using purpose or order name and stores the taken-out data in an objective reference order storing part 15 to enable a manual reference control part 16 to use the data.



12: manual management part, 17: manual storage part,
a: reference order using indication, b: page feeding indication,
c: using purpose, d: order name, e: reference order

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-212831

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)9月18日

G 06 F 7/28

Z-7313-5B

審査請求 有 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 電子マニュアルの参照ページ制御方式

⑯ 特 願 昭61-56602

⑰ 出 願 昭61(1986)3月14日

⑱ 発 明 者	寺 内 勇 二	川崎市中原区上小田中1015番地	富士通株式会社内
⑲ 発 明 者	奥 村 公 伸	川崎市中原区上小田中1015番地	富士通株式会社内
⑳ 発 明 者	江 崎 武 史	川崎市中原区上小田中1015番地	富士通株式会社内
㉑ 出 願 人	富士通株式会社	川崎市中原区上小田中1015番地	
㉒ 代 理 人	弁理士 長谷川 文廣	外1名	

明 細 書

1. 発明の名称

電子マニュアルの参照ページ制御方式

2. 特許請求の範囲

マニュアル情報をページ単位で記憶するとともに、ページ単位で任意に参照可能にする電子マニュアルシステムにおいて、

使用目的ごとに、参照が必要な情報が存在する一連のページの参照順序を参照手順として使用目的に対応づけて記憶する参照手順記憶手段(13)を設け、

使用に際して、使用目的名が入力されたとき、上記参照手順記憶手段(13)から対応する参照手順を読み出し、予め定められた特定のキーの操作に应答してその参照手順内のページを逐次選択し、表示出力することとを特徴とする電子マニュアルの参照ページ制御方式。

3. 発明の詳細な説明

(概要)

電子マニュアル(便覧)の参照ページを、目的ごとに体系化して、利用の効率化を図る。

(産業上の利用分野)

本発明は、情報処理装置に関するものであり、特にマニュアル(便覧等)を電子的に記憶してページ単位に参照、更新を可能にする電子マニュアルシステムにおける電子マニュアルの参照ページ制御方式に関する。

(従来の技術)

電子マニュアルシステムは、各種の便覧、取扱説明書、規則等を電子的に記憶し、利用を可能にするものであり、文書量を削減し、内容の修正、追加を容易にするなどの多くの利点をもっている。

第3図に、従来の電子マニュアルシステムの基本構成を示す。

図において、31はキーボードおよびディスプレイを含む入出力部、32はマニュアルの参照、更新等の処理をページ単位で実行するマニュアル管理部、33はマニュアルをページ単位で記憶するマニュアル記憶部、34はマニュアルの目次ページ、35はマニュアルの本体部である情報ページを示す。

電子マニュアルシステムは、ポケットタイプ等の可搬型や、端末等から利用する遠置型などのいずれの方式でもとることができる。

利用者が電子マニュアルシステムを利用する場合、入出力部31からマニュアル管理部32を呼び出し、目次を参照するなどして特定ページを指定し、あるいは次ページ、前ページ送りや、連続ページ送りなどを指示してマニュアルを探索することにより、見たいページを表示させる方法がとられる。

(発明が解決しようとする問題点)

従来の電子マニュアルシステムでは、マニユ

ル情報は一定の基準に基づく情報分類にしたがって配列されており、順次のページもその配列に対応づけられている。たとえば、1つの組織の業務規定に関するマニュアルの場合、一般には課部局等の組織構成にしたがって配列されているのが普通である。

しかし、利用者によっては、たとえば各部局の会議に関する事項のみ、あるいは報告書に関する事項のみを、マニュアル中で横断的に見たい場合がある。このような場合、マニュアル中での関連ページはとびとびに存在しているため、利用者がそれらのページを逐次参照しようとする、その操作は大変煩わしいものとなり、また時間もかかるといふ不都合が生じた。

(問題点を解決するための手段)

本発明は、予めマニュアルの各使用目的ごとに参照が必要な情報のページを順序づけて、それぞれ参照手順として記憶しておき、使用時には使用目的を指定して、記憶されている参照手順のうち

の該当するものを読み出し、その参照手順を利用して目的に合った情報のみを効率的に参照できるようにするものである。参照手順内に示されている一連のページの参照は、通常のページ送りキーなどの特定のキーを操作することにより、逐次的に行なわれる。

第1図に、本発明の原理的構成を示す。

図において、11は入出力部、12はマニュアル管理部、13は目的別参照手順記憶部、14は参照手順検索部、15は対象参照手順記憶部、16はマニュアル参照制御部、17はマニュアル記憶部である。

入出力部11は、マニュアルを参照あるいは更新するためのコマンドやデータを入力し、結果を表示させるために用いられる。

マニュアル管理部12は、マニュアルを管理し、参照や更新を指示されたとき、その処理を行なう。特に本発明に基づく参照手順にしたがったページ参照制御を行なう。

目的別参照手順記憶部13には、予めマニユ

ルについて選択された任意の使用目的に関する情報ページの参照順序を与える参照手順が、手順名(使用目的)に対応づけて記憶されている。

参照手順検索部14は、手順名(使用目的)が指示されると、目的別参照手順記憶部13の参照手順を検索し、対応する参照手順を読み出し、対象参照手順記憶部15に格納する。

対象参照手順記憶部15の参照手順情報は、指示された使用目的に適合する一連の情報ページの順序を指示する。

マニュアル参照制御部16は、対象参照手順記憶部15の参照手順に基づいて、入出力部11の予め定められた特定のキーが操作されるたびに、参照手順により与えられる順次のページ情報にしたがって、マニュアル記憶部17をアクセスし、該当するページの情報を、入出力部11に出力表示させる処理を行なう。

マニュアル記憶部17は、マニュアル情報をページ単位でアクセス可能に記憶している。

(作用)

本発明に基づく電子マニュアルシステムでは、参照手順を用いるページ参照と参照手順を用いないページ参照とが任意選択的に実行可能であるが、ここでは、前者の本発明によるページ参照機能を中心に説明する。

第1図に示す本発明の構成において、目的別参照手順記憶部13には、予め電子マニュアルのページ参照履歴等に基づいて作成された参照手順が、参照ページのページ番号シーケンスとして、手順名(たとえば図示のA～Z)に対応づけて格納されている。

利用者は、参照手順を使用して電子マニュアルを参照するとき、まず参照手順の使用指示を行ない、次にその使用目的あるいは手順名を入出力部11からキー入力する。参照手順検索部14は、入力された使用目的あるいは手順名に基づいて、それに対応する参照手順を目的別参照手順記憶部13から取り出し、対象参照手順記憶部15に格

納して、マニュアル参照制御部16による使用を可能にする。

マニュアル参照制御部16は、参照手順の使用が指示されている場合、対象参照手順記憶部15に格納されている参照手順のページシーケンスに基づいて、マニュアル記憶部17のページ参照アクセスを実行する。ページ送りは、順次あるいは連続送りなど任意の方法をとることができる。

また参照手順の使用はいつでも解除することができ、その場合には、従来の方法による目次等の使用によるマニュアルのページ参照制御が行なわれる。

(実施例)

第2図に、本発明の1実施例システムの構成を示す。

図において、19は端末、19aは参照手順使用を指示する参照手順キー、19bはページの順送りを指示するページ送りキー、20はプリンタ、21は処理装置、22はマニュアル管理部、23

は電子マニュアルの参照ページをアクセスするマニュアル参照制御部、24は参照手順のもととなるページ参照履歴をとる参照手順記録部、25はページ参照履歴を修正して参照手順を作成する参照手順編集部、26は作成された複数の参照手順の中から利用者が指示した使用目的に対応する手順名の参照手順を取り出す参照手順検索部、27は取り出された参照手順を記憶する対象参照手順記憶部、27aは参照手順中のページ番号シーケンスをたどるためのポインタ、28はファイル記憶装置、29はマニュアルページ領域、30は参照手順記録領域を表わす。

本実施例では、参照手順の作成は、電子マニュアルを従来の直接的方法で参照したときのページ履歴を利用して行なっている。

このため、利用者は、参照手順作成を行なう場合、参照手順記録開始指示を与え、参照手順記録部24を起動する。以後、利用者が電子マニュアルのページ参照を行なうたびに、その参照ページのページ番号を検出し、参照手順記録として、参

照ページの履歴(ページ番号シーケンス)を作成する。

利用者は、電子マニュアルの使用を終ったとき、必要な場合に参照手順編集指示を与え、参照手順編集部25を起動して、参照手順記録のページ番号シーケンスのうちの無駄なページ番号を除き、必要なページ番号を追加し、さらには参照順序を変更するなどの編集処理を行なって、参照手順を確定する。このようにして確定された参照手順は、ファイル記憶装置28の参照手順記録領域30に保持され、いつでも使用可能な状態となる。なおこの参照手順記録領域30は、マニュアルページ領域の一部として管理されることができる。

次に、利用者が参照手順を使用した電子マニュアルのページ参照を行なう場合には、参照手順キー19aを操作するとともに、使用目的名あるいは手順名を指示することにより、参照手順検索部26を起動し、対象参照手順記憶部27に対象となる参照手順を格納する。

マニュアル参照制御部23は、ポインタ27a

を、対象参照手順記憶部 27 中の参照手順のページ番号シーケンスにおける最初のページ番号位置に設定し、そのページ番号に基づいて、ファイル記憶装置 28 のマニュアルページ領域 29 をアクセスして、該当するページ情報を取り出し、端末 19 へ表示出力あるいはプリンタ 20 から印刷出力させる。

利用者が参照手順上の次ページを見たい場合には、ページ送りキー 19b を操作する。これにより、マニュアル参照制御部 23 はポインタ 27a を +1 更新し、参照手順のページ番号シーケンス上における次のページ番号を取り出して、そのページをアクセスし、前回と同様に出力する。以下、ページ送りキー 19b を操作する度に順次のページ情報が参照可能にされる。

(発明の効果)

本発明によれば、利用者は電子マニュアルの各ページの情報内容を意識することなしに、容易に使用目的に合ったページのみを逐次アクセスし参

照することができるため、操作性を著しく向上させることができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の原理的構成図、第2図は本発明の1実施例の構成図、第3図は従来の電子マニュアルシステムの基本構成図である。

第 1 圖中，

11 : 入出力部

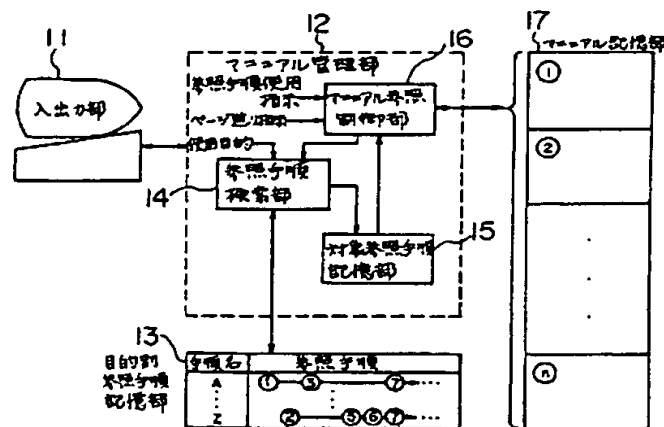
13: 目的別参照手順記憶部

14: 参照手順検索部

16: マニュアル参照制御部

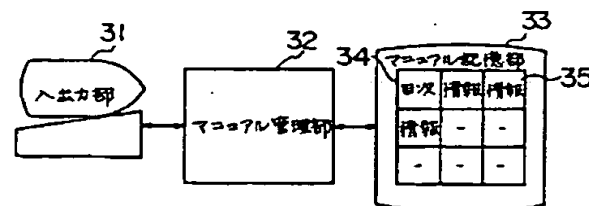
17: マニュアル記憶部

特許出願人 富士通株式会社
代理人弁理士 長谷川 文廣（外1名）



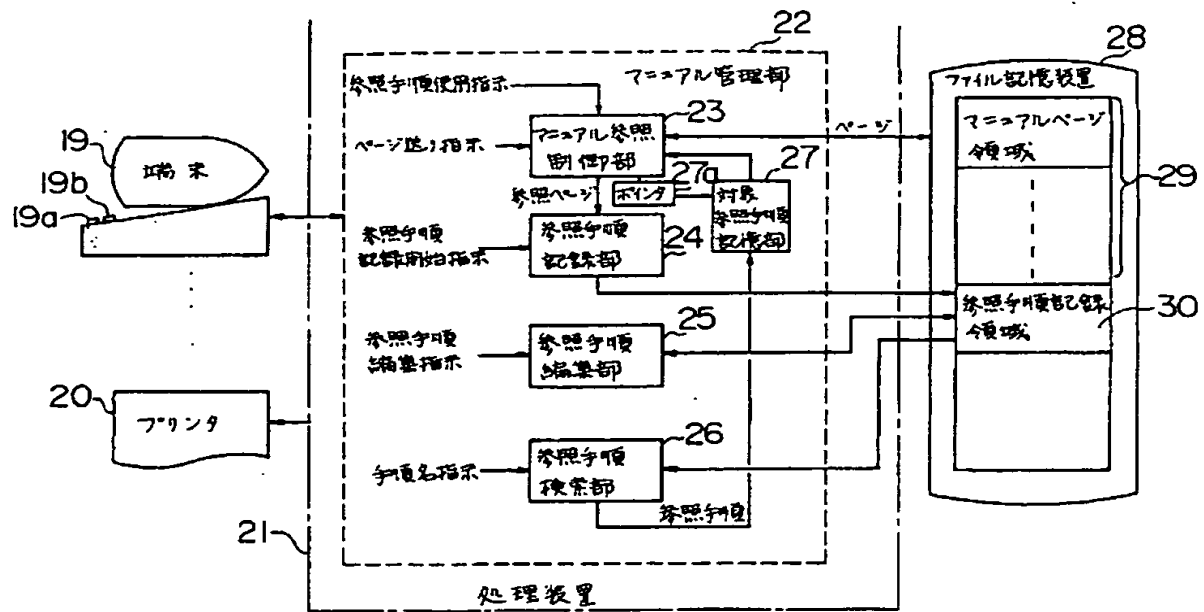
本發明原理的構成

五、四



従来・電子マニピュレーションの基本構成

第 3 团



本発明の実施例の構成

第2図